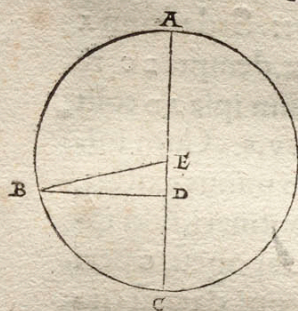


quæ Ptolemæo uigesimaquarta pars uidebatur. Et apogeu-
quod tunc Æstiuam conuersionem partibus $xxiii.s.$ præce-
debat, nunc sequitur ipsam part. $vi.$ & duabus tertijs.

Primæ ac annuæ Solaris inæqualitatis demonstratio cum
ipsius particularibus differentijs. Cap. $xvii.$

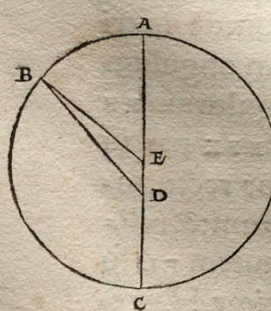


UM ergo plures Solaris inæqualitatis differentiæ
reperiantur, eam primum, quæ annua est, ac no-
tior cæteris deducendam censemus, ob idq; repeta-
tur ABC circulus in E centro cum dimetiente ABC ,
apogeu sit A , perigeu C , & Sol in D . Demonstratum est au-



tem maximam esse differentiam æqualitatis
& apparentiæ medio loco secundum appa-
rentiam inter utrâq; absidem, & eam ob cau-
sam ppendicularis excitetur BD ipsi ABC , quæ
secet circumferentiam in B signo, & coniun-
gantur BE . Quoniam igitur in triangulo re-
ctangulo BDE , duo latera data sunt, uidelicet
 BE , quæ est ex centro circuli ad circumferen-
tiam, & DE distantia Solis à centro, erit da-

torum angulorum & DBE angulus datus, quo BEA æqualitatis
differt à recto EDB apparenti. Quatenus autem DE maior mi-
norq; facta est, eatenus tota trianguli species est mutata. Sic an-
te Ptole. B angulus partium erat $ii.$ scrup. $xxiii.$ sub Macho-
meto Arateni & Arzachele part. $i.$ scrup. $LIX.$ nunc autem pars
una, scrup. $LI.$ & Ptolemæus habebat AB circumferentiam, quæ



ABE angulus accipit, part. $xcii.$ scrup. $xxiii.$ BC
part. $Lxxxvii.$ scrup. $xxxvii.$ Machometus A-
ratensis AB part. $xc.$ scrup. $LIX.$ BC ptes $Lxxxviii.$
scrup. $i.$ Nunc AB part. $xc.$ scrup. $LI.$ BC part.
 $Lxxxviii.$ scrup. $ix.$ Hinc etiam reliquæ diffe-
rentiæ patent. Assumpta enim utcūq; alia circum-
ferentia AB , ut in altera figura, & sit angulus qui
sub ABE datus, ac interior BED , ac duo latera BE ,
 ED , dabitur per doctrinam planorū angulus EBD
prosthaphæresis

prosthaphæresis, ac differentia æqualitatis & apparitiæ, quas
differentias etiam mutari necesse est, propter ED lateris muta-
tionem, ut iam dictum est.

De examinatione motus æqualis secundum
longitudinem. Cap. $xviii.$



Æc de annua Solis inæqualitate sunt exposita, At
non per simplicem, ut apparuit, differentiam, sed mi-
xtam ad huc illi, quam patefecit temporis longitu-
do. Eas quidem posthac discernemus à se inuicem.
Interea medius æqualisq; motus cētri terræ, eo certioribus red-
detur numeris, quo magis fuerit ab inæqualitatis differētijs se-
paratus, ac longiori temporis interuallo distans. Id autem con-
stabit hoc modo. Accepimus illud Autumnii æquinoctiū, quod
ab Hipparcho obseruatum erat Alexandriæ, tertia Calippi peri-
odo, anno eius $xxxii.$ qui erat à morte Alexandri annus, ut su-
perius recitatum est, centesimus septuagesimus septimus, post
diem tertium quinq; intercalarium in media nocte, quam se-
quebatur dies quartus: secundum uero quod Alexandria longi-
tudine Cracouiam ad oriētem sequitur per unam ferè horam,
erat una hora ferè ante medium noctis. Igitur secundum nume-
rationem superius traditam, erat Autumnalis æquinoctij locus
sub fixarum sphaera à capite Arietis in partibus $CLxxvi.$ scrup.
 $x.$ & ipse erat Solis apparens locus: distabat autem à summa ab-
side part. $CXIII.s.$ Ad hoc exemplum designetur circulus, quæ
descripsit centrum terræ ABC , super centro D , di-
metiens sit $AD C$, & in eo Sol capiatur, qui sit B , apo-
geu in A , perigeu in C . At B sit unde Sol Autum-
nalis apparuerit in æquinoctio, & connectantur
rectæ lineæ BD , BE . Cum igitur angulus DEB , se-
cundum quem Sol ab apogeo distare uidetur par-
tium sit $CXIII.$ s. fueritq; tunc DE partium $415.$
quarum BD est 10000 . Triangulum igitur BDE per
quartum planorum, datorum sit angulorum, & an-
gulus qui sub DBE partium $ii.$ scrup. $x.$ quibus angulus BED ,
ab eo

